コミュニケーションコントローラ CMC10G (PLC / 調節計変換器) 取扱説明書

コミュニケーションコントローラCMC10Gをご購入いただき、まことにありがとうございます。
本書は、使用上の注意事項と取り扱い方法を説明したものです。また、設定作業を行うためには別売のローダ(APエディタ)が必要です。詳しい取り扱い方法は、取扱説明書 CP-UM-5146をお読みになり、正しくご使用ください。

使用上の制限について

本製品は、一般機器での使用を前提に、開発・設計・製造されております。
とくに、下記のような安全性が必要とされる用途に使用する場合は､フェールセーフ設計、冗長設計 および 定期点検の実施など、システム・機器全体の安全に配慮していただいた上でご使用ください。
・人体保護を目的とした安全装置
・輸送機器の直接制御（走行停止など）
・航空機　・宇宙機器　・原子力機器　など
本製品の働きが直接人命に関る用途には使用しないでください。

お願い

この取扱説明書は、本製品をお使いになる担当者のお手元に確実に届くようにお取りはからいください。
この取扱説明書の全部、または一部を無断で複写、または転載することを禁じます。この取扱説明書の内容を将来予告なしに変更することがあります。
この取扱説明書の内容については、万全を期しておりますが、万一ご不審な点や記入もれなどがありましたら、当社までお申し出ください。
お客様が運用された結果につきましては、責任を負いかねる場合がございますので、ご了承ください。

©2000 Yamatake Corporation ALL RIGHTS RESERVED

安全上の注意

この安全上の注意は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するためのものです。安全上の注意は必ず守ってください。また、内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠警告 取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡または重傷を負う危険の状態が生じることが想定される場合。

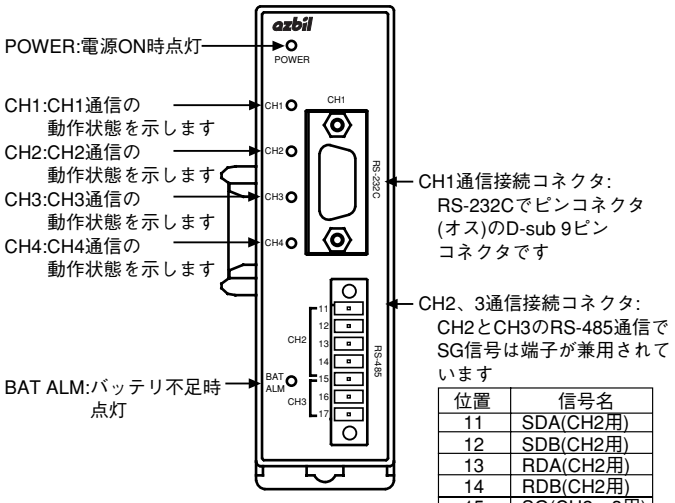
⚠注意 取り扱いを誤った場合に、使用者が軽傷を負うか、または物的損害のみが発生する危険の状態が生じることが想定される場合。

⚠注意

・本器への結線や取り付け、取り外しは必ず電源の供給元を切った状態で行ってください。
故障の恐れがあります。
・本器を分解しないでください。
故障の恐れがあります。
・本器は仕様に記載された使用条件(温度、湿度、振動、衝撃、取り付け方向、雰囲気など)の範囲内でお使いください。
火災、故障の恐れがあります。
・本器の通風穴をふさがないでください。
火災・故障の恐れがあります。
・本器への結線は定められた基準に従い、指定された電源、および施工方法で正しく配線してください。
感電・火災・故障の恐れがあります。
・本器のケース内部に線くず、切粉、水などが入らないようにしてください。
火災・故障の恐れがあります。
・端子ねじは仕様に記載されたトルクで確実に締めてください。締め付けが不完全だと火災の恐れがあります。
・本器の未使用端子を中継端子として使用しないでください。
感電・火災・故障の恐れがあります。
・雷サージの恐れがある場合は、当社製サージノンを使用してください。
火災・故障の恐れがあります。
・連結されたモジュール全体の消費電力の総和が100Wを超えないようにしてください。
・使用後のバッテリは火中に投じたり、そのまま廃棄しないでください。廃棄する場合は各自治体の条例、または規則に従ってください。
・バッテリは短絡させないでください。また、水に濡らさないでください。
短絡すると発熱したり、発火することがあります。
・バッテリを交換すると、時計データ、バックアップ接点領域データ、バックアップレジスタ領域データは消滅します。
・本器を廃棄する場合は、産業廃棄物として各自治体の条例に従って適切に処理してください。

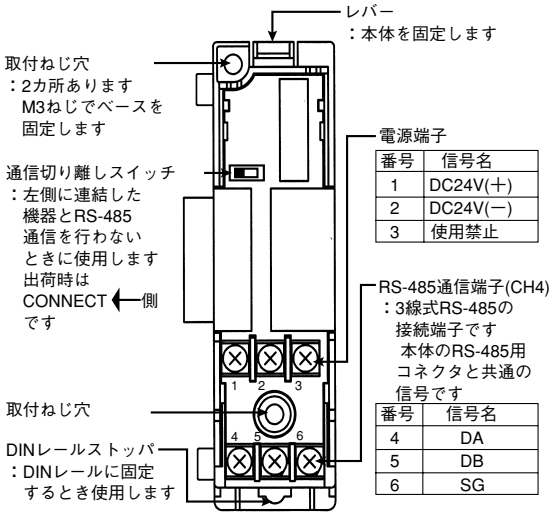
1. 各部の名称と機能

■ 本　体



位置	信号名
11	SDA(CH2用)
12	SDB(CH2用)
13	RDA(CH2用)
14	RDB(CH2用)
15	SG(CH2、3用)
16	DA(CH3用)
17	DB(CH3用)

■ ベース



電源端子

番号	信号名
1	DC24V(+)
2	DC24V(−)
3	使用禁止

RS-485通信端子(CH4)
：3線式RS-485の
接続端子です
本体のRS-485用
コネクタと共通の
信号です

番号	信号名
4	DA
5	DB
6	SG

! 取扱い上の注意

未使用端子を中継端子として使用しないでください。

2. 取り付け

■ 取り付け場所

次のような所には取り付けないでください。

- ・仕様の範囲を超えた高温、低温、高湿度、低湿度になるところ
- ・硫化ガスなど腐食性ガスのあるところ
- ・粉塵、油煙などのあるところ
- ・直射日光、風雨が当たるところ
- ・仕様の範囲を超えた機械的振動、衝撃のあるところ
- ・高圧線の下、溶接機および電気的ノイズの発生源の近く
- ・ボイラなどの高圧点火装置から15m以内
- ・電磁界の影響のあるところ
- ・可燃性の液体や蒸気のあるところ

■ モジュールの連結

本器はベース左右のコネクタで別のモジュールと連結できます。
モジュールの連結はDINレールへの取り付け、またはねじ取り付けを行う前に作業してください。
連結することで、各モジュールの電源、およびRS-485通信(CH4だけ)が接続され、配線を省くことができます。
RS-485通信(CH4だけ)は、ベースの通信切り離しスイッチで切り離しができます。

■ 取り付け方法

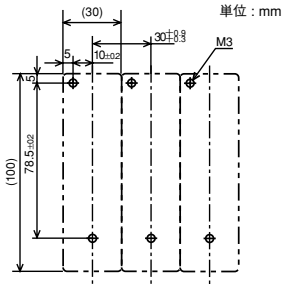
本器はベースをねじで取り付ける方法とDINレールに取り付ける方法のどちらでもお使いいただけます。

! 取扱い上の注意

・本器は垂直な面にDINレールストッパを下側にして取り付けてください。

● ねじ取り付けの場合

ベースの取付ねじ穴2カ所をM3ねじで固定してください。

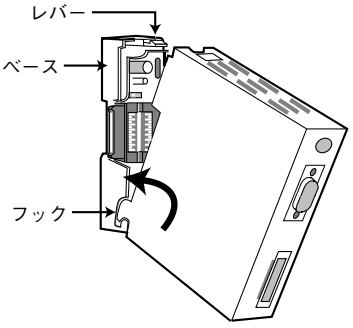


● DINレール取り付けの場合

DINレールを固定した後、DINレールストッパを十分引き出してからベースをレールに引っかけてください。
次にDINレールストッパを上方にカチッと音がするまで押し込んでください。

■ 本体をベースに取り付ける

フックを引っかけて、レバーがカチッと音がするまではめ込んでください。
外すときは、レバーを押しながら手前に引いてください。



3. 結　線

■ 使用ケーブルについて

- ・ RS-485用入出力、および電源には、JCS4364　弱電計装用ケーブル相当品をご使用ください。
(通称、計装用ツイストシールド線)
- ・ 電磁誘導の比較的少ない場合は、シールド付き多心マイクロホンコード(MVVS)を使用できます。
- ・ RS-232C用入出力には、シールド付きケーブルをご使用ください。

推奨するツイストケーブル線

(株)フジクラ	2心	IPEV-S−0.9mm²×1P
		KPEV-S−0.9mm²×1P
	3心	ITEV-S−0.9mm²×1T
		KTEV-S−0.9mm²×1T

■ 結線上の注意

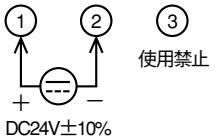
端子部の結線は必ず圧着端子を使用してください。
結線が終わったら、通電前に間違いのないことを確認してください。

■ 電源の接続

⚠ 注意

・連結されたモジュール全体の消費電力の総和が100Wを超えないようにしてください。

ベースの①、②端子へ次のように接続してください。



UL規格に適合させるためには、電源はULクラス2電源に接続してご使用ください。

! 取扱い上の注意

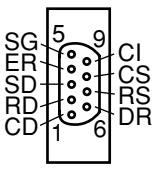
・モジュールを連結すると、電源が相互に接続されます。連結しているモジュールのどれか１つに電源を供給してください。

・電源は、連結しているモジュールの消費電力の総和を十分にまかなえるものを選定してください。

■ CH1通信の接続(RS-232C)

本器 D-SUB 9ピンコネクタに、ケーブルを接続します。

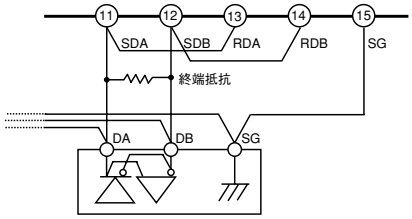
ピン番号	信号名	内容
1 *1	CD	未使用
2	RD	受信データ (相手機器→CMC10G)
3	SD	送信データ (CMC10G→相手機器)
4 *1	ER	未使用
5	SG	信号用グランド
6 *1	DR	未使用
7 *2	RS	未使用
8 *2	CS	未使用
9	CI	未使用



*1　ピン番号1,4,6はそれぞれ内部で接続されています。
*2　ピン番号7,8は内部で接続されています。

■ CH2通信の接続(RS-485)

このチャンネルは、RS-485の5線式通信です。(3線接続も可能)このコネクタは同梱されています。
終端抵抗(150Ω、1/2W)を接続してください。



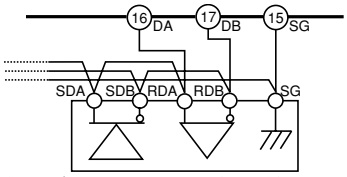
例:3線式計器との接続方法

[!]取扱い上の注意

SGは必ず接続してください。接続しないと安定した通信ができないことがあります。

■ CH3通信の接続(RS-485)

このチャンネルは、RS-485の3線式通信です。
コネクタはCH2と兼用です。



例:5線式計器との接続方法

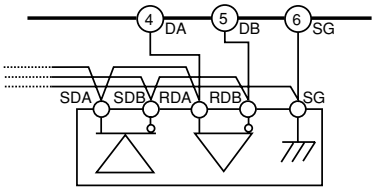
[!]取扱い上の注意

・外部に終端抵抗を接続しないでください。CH3には、終端抵抗相当が内蔵されているので、本器と組み合わせる他の機器が終端抵抗を要求していても接続しないでください。

・SGは必ず接続してください。接続しないと安定した通信ができないことがあります。

■ CH4通信の接続(RS-485)

このチャンネルは、RS-485の3線式通信です。
ベース部の端子ねじ配線となります。



例:5線式計器との接続方法

[!]取扱い上の注意

・外部に終端抵抗を接続しないでください。CH4には、終端抵抗相当が内蔵されているので、本器と組み合わせる他の機器が終端抵抗を要求していても接続しないでください。

・SGは必ず接続してください。接続しないと安定した通信ができないことがあります。

4. 設　定

本器を設定するには、別売のAPエディタ(形番:ESTX240SWWJC000)が必要です。
このAPエディタは、別製品(EST240Z)と兼用したもので、本器ではこのエディタの一部だけを使用します。
APエディタに同梱されている取扱説明書(CP-UM-5146)の下記説明箇所が関係します。

第1章：APエディタの特長

第2章：APエディタをインストールする

第4章：APエディタの基本操作
　ただし、画面操作に関する部分は不要

第5章：アプリデータを作成する
　ダミーの画面を作成する必要があります。
　・新規パネルを開く([編集]-[新規作成]-[パネル])
　・No.1で保存する([編集]-[番号を指定して保存])

第6章：作成したアプリデータを転送する
　第7章の作業後に本章を実施してください。

第7章：アプリデータの編集操作
　7-3で下記を設定してください。
　・基本設定中は通信設定だけ実施してください。
　　CH0以外のCH1～CH4の接続相手の仕様にあわせて設定してください。
　・ゲートウエイの機能と設定部も設定してください。

5. 保　守

■ バッテリ交換

⚠ 注意

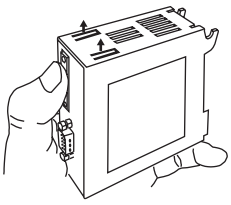
・使用後のバッテリは火中に投じたり、そのまま廃棄しないでください。廃棄する場合は、各自治体の条例に従って適切に処理してください。
・バッテリは短絡させないでください。また、水に濡らさないでください。
**　短絡すると発熱したり、発火することがあります。**
・バッテリを交換すると、時計データ、バックアップ接点領域データ、バックアップレジスタ領域データは消滅します。

3Vコイン型リチウムバッテリは、型式CR2430のものと交換してください。
(当社形番：81446345-001)

● 交換手順

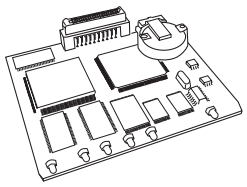
①ベースから本体を取り外してください。

②次の手順でケースから基板を取り出してください。ケースの上下を逆さまにして、CH2/CH3のコネクタを押しながら、ケース底面の二つのつめをコネクタに近い方から順番に持ち上げてください。基板の引っかけが外れて、基板を取り出せます。



③2枚の基板を引き離してください。

④バッテリの付いた基板からバッテリを取り外してください。
バッテリの手前を浮かせながら、バッテリホルダから引き抜いてください。



⑤新しいバッテリのプラス側を上にして、バッテリホルダに挿入してください。

⑥①2枚の基板を結合してください。

⑦コネクタの位置を合わせながら基板をケースへ入れてください。

⑧本体をベースに取り付けてください。

参考

ケース側面に記載されている「BATTERY」:YYYY-MMはバッテリの有効期限です。(YYYY:西暦、MM:月)
表示されている年月までに交換してください。

6. 廃棄について

本器を廃棄するときは、内蔵のバッテリを取り外し、各自治体の条例または規則に従って適切に処理してください。

・ **バッテリの取り外し方法**
　5. 保守の**■バッテリ交換**をご覧ください。

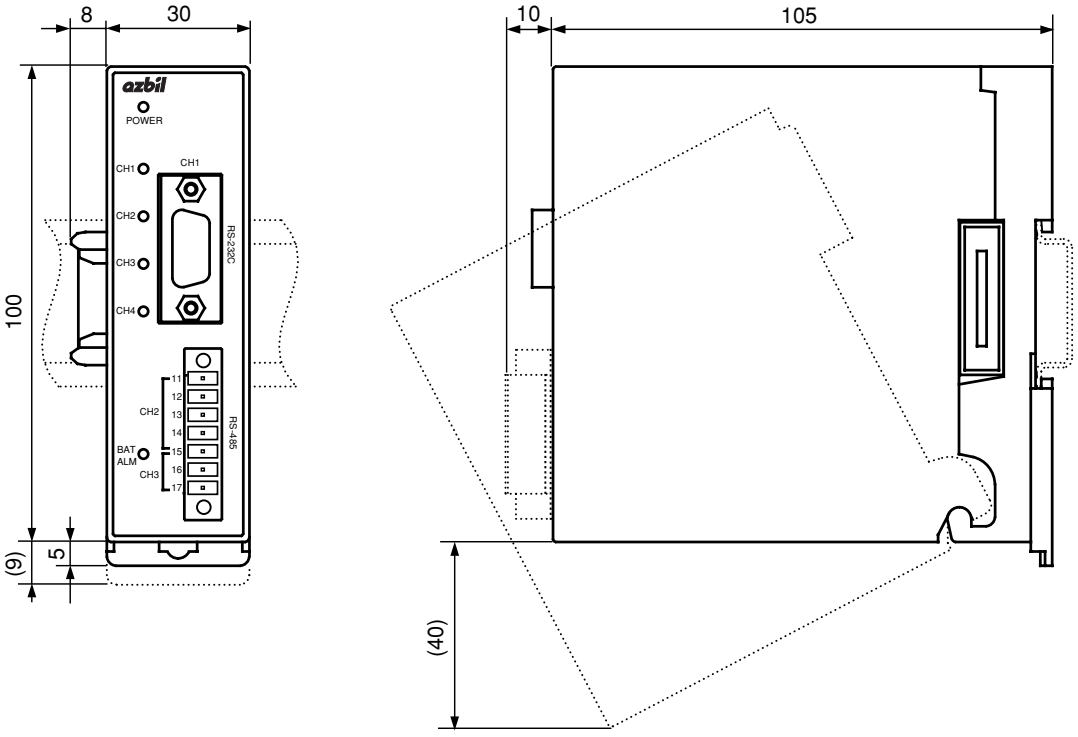
7. 仕　様

■ 仕　様

項　目		仕　様	
通　信	CH1	RS-232C、全二重、15m以下、D-sub9ピン	
	CH2	RS-485、全二重、5線式、500m以下、コネクタ(7ピン中の5ピン)	
	CH3	RS-485、全半重、3線式、500m以下、コネクタ(7ピン中の3ピン)	
	CH4	RS-485、全半重、500m以下、ねじ端子(ベース部)	
一般仕様	定格電源電圧	DC24V	
	使用電源電圧	DC21.6～26.4V	
	消費電力	3.0W以下	
	絶縁抵抗	DC500Vメガーにて20MΩ以上(ケースと24V電源端子間)	
	耐電圧	AC500V 1min(ケースと24V電源端子間)	
	アイソレーション	全CHとも電源とはアイソレーションされています CH間はアイソレーションされていません	
	バッテリ寿命	4年以上（周囲温度:25℃時）	
	動作条件	周囲温度:0 ～ 50℃、周囲湿度:30～90%RH	
	輸送保管条件	周囲温度:－20 ～ ＋70℃、周囲湿度:10～95%RH	
	ねじ締付トルク	ベース部のねじ:0.8～1.0N･m	
	取り付け	ねじ取り付けまたはDINレール取り付け	
	マスク/ケース	マスク/ケース材質	マスク:ポリカーボネート、ケース:ポリカーボネート、ベース:ポリカーボネート
		マスク/ケース色	マスク:ネービーブルー、ケース:ライトグレー、ベース:ライトグレー
	質　量	約200g	
	適合規格	EN61000-6-2、EN61000-6-4	
付属品	取扱説明書(No.CP-UM-5185)　1冊　(本書)		
	CH2、3通信用コネクタ　1個		
保守部品	バッテリ	形番:81446345-001	
オプション部品	RS-232Cケーブル	形番:CBL232FFT02	

■ 外形寸法図

単位 :mm



株式会社 山武

アドバンスオートメーションカンパニー

本 社　〒100-6419　東京都千代田区丸の内2-7-3　東京ビル

北海道支店	☎(011)781-5396	中 部 支 社	☎(052)238-3037
東 北 支 店	☎(022)292-2004	関 西 支 社	☎(06)6881-3383～4
北関東支店	☎(048)653-8733	中 国 支 店	☎(082)554-0750
東 京 支 社	☎(03)6810-1200	九 州 支 社	☎(093)952-1210

製品のお問い合わせ、計装のご相談は…
コールセンター:☎0466-20-2143

〈COMPO CLUBアドレス〉 http://www.compoclub.com
〈山武ホームページアドレス〉 http://jp.azbil.com

〔ご注意〕この資料の記載内容は、お断りなく変更する場合もありますのでご了承ください。　(15)

お問い合わせは、下記または当社事業所へお願いいたします。

2000年　9月 初版発行
2008年　9月 改訂15版(S)

CMC10G (PLC / Controller Converter) Communication Controller User's Manual

Thank you for purchasing the CMC10G Communication Controller. This manual contains important information about the use of the CMC10G Communication Controller. The AP Editor, which is sold separately, is necessary for setup. For further details on correct use, read the User's manual. (CP-SP-1088E)

RESTRICTIONS ON USE

This product has been designed, developed and manufactured for general-purpose application in machinery and equipment.
Accordingly, when used in applications outlined below, special care should be taken to implement a fail-safe and/or redundant design concept as well as a periodic maintenance program.

- Safety devices for plant worker protection
- Start/stop control devices for transportation and material handling machines
- Aeronautical/aerospace machines
- Control devices for nuclear reactors

Never use this product in applications where human safety may be put at risk.

NOTICE

Be sure that the user receives this manual before the product is used.

Copying or duplicating this user's manual in part or in whole is forbidden. The information and specifications in this manual are subject to change without notice.

Considerable effort has been made to ensure that this manual is free from inaccuracies and omissions. If you should find an error or omission, please contact Yamatake Corporation.

In no event is Yamatake Corporation liable to anyone for any indirect, special or consequential damages as a result of using this product.

©2000 Yamatake Corporation ALL RIGHTS RESERVED

SAFETY PRECAUTIONS

Safety precautions are for ensuring safe and correct use of this product, and for preventing injury to the operator and other people or damage to property. You must observe these safety precautions. Also, be sure to read and understand the contents of this user's manual.

⚠ WARNING
Warnings are indicated when mishandling this product might result in death or serious injury to the user.

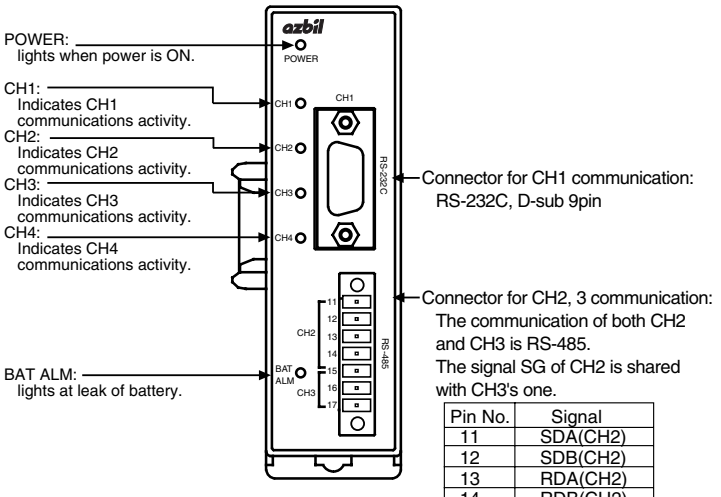
⚠ CAUTION
Cautions are indicated when mishandling this product might result in minor injury to the user, or only physical damage to this product.

⚠CAUTION

- **Before wiring, removing or installing the CMC10G, be sure to turn the power OFF.**
  Failure to do so might cause faulty operation.
- **Do not disassemble the CMC10G.**
  Doing so might cause faulty operation.
- **Use the CMC10G within the operating ranges (temperature, humidity, voltage, vibration, shock, mounting direction, atmosphere, etc.) recommended in the specifications.**
  Failure to do so might cause fire or faulty operation.
- **Do not block ventilation holes.**
  Doing so might cause fire or faulty operation.
- **Wire the CMC10G properly according to predetermined standards.**
  Also wire the CMC10G using designated power leads according to recognized installation methods.
  Failure to do so might cause electric shock, fire or faulty operation.
- **Do not allow lead clippings, chips or water to enter the CMC10G case.**
  Doing so might cause fire or faulty operation.
- **Firmly tighten the terminal screws at the torque listed in the specifications.**
  Insufficient tightening of terminal screws might cause fire.
- **Do not use unused terminals on the CMC10G as relay terminals.**
  Doing so might cause electric shock, fire or faulty operation.
- **Use Yamatake Corporation's SurgeNon if there is the risk of power surges caused by lightning.**
  Failure to do might cause fire or faulty operation.
- **Prevent the total power consumption of all linked modules from exceeding 100W.**
- **Do not throw used batteries into fire or discard them as general garbage. If you discard them at your site, follow regulations and rules stipulated by your local self-governing body.**
- **Do not short-circuit the batteries, and do not get them wet. If short-circuited, they may overheat or catch fire.**
- **If the battery is replaced, the clock data, backup contact area data and backup register area data will be lost.**
- **When disposing of the CMC10G, dispose of it appropriately as industrial waste in accordance with local bylaws and regulations.**

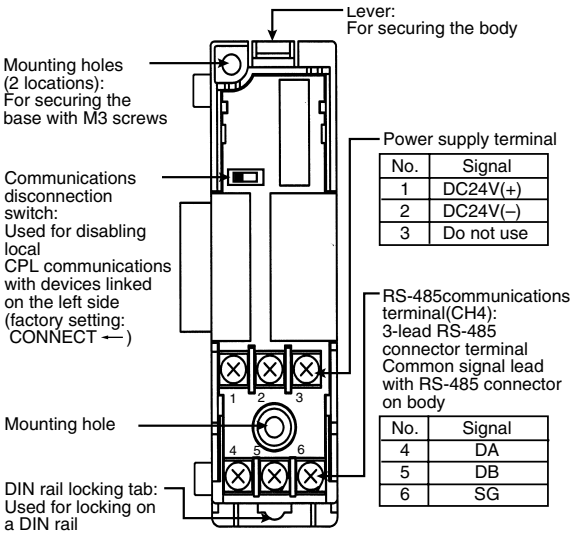
1.NAMES AND FUNCTIONS OF PARTS

■ Body



Pin No.	Signal
11	SDA(CH2)
12	SDB(CH2)
13	RDA(CH2)
14	RDB(CH2)
15	SG(CH2, 3)
16	DA(CH3)
17	DB(CH3)

■ Base



No.	Signal
1	DC24V(+)
2	DC24V(–)
3	Do not use

No.	Signal
4	DA
5	DB
6	SG

! Handling Precautions

Do not use unused terminals as relay terminals.

2.MOUNTING

■ Mounting Locations

Avoid installing the CMC10G in the following locations:

- Locations subject to low and high temperature and humidity exceeding the specified ranges
- Locations subject to corrosive gases such as sulfide gases
- Locations subject to dust or oil fume
- Locations subject to direct sunlight, wind or rain
- Locations subject to vibration or shock exceeding the specified ranges
- Locations under high-voltage lines and near sources of electrical noise such as welders
- Locations within 15 meters of high-voltage ignition equipment such as boilers
- Locations where magnetic fields are generated
- Locations near flammable liquid or steam

■ Linking modules

The CMC10G can be linked with other modules by the connectors on the left and right of the base.
Modules must be linked before the CMC10G is mounted on the DIN rail or mounted by screws.
By linking modules together, the power supply of each module and RS-485 (CH4) communications are connected, eliminating the need for wiring.
RS-485 (CH4) communications can be disconnected by the communications disconnection switch located on the base.

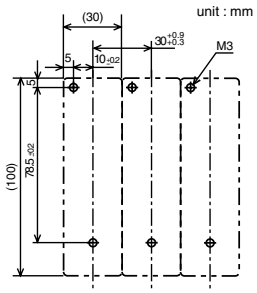
■ Mounting method

The CMC10G can be mounted in either of two ways, by mounting its base by screws or by securing on a DIN rail.

! Handling Precautions

- Install this module so that it is vertical, with the DIN rail locking tab at the bottom.

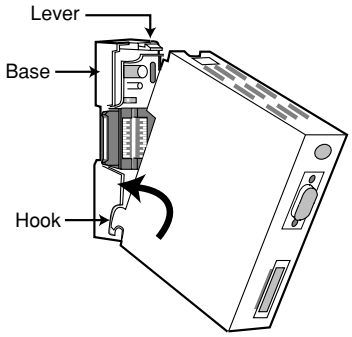
● **When mounting the base by screws**
Secure the two mounting holes on the base by M3 screws.



● **When securing on a DIN rail**
Secure the CMC10G on the DIN rail, fully draw out the DIN rail locking tab and hook the base onto the DIN rail. Next, push the DIN rail locking tab upwards until you hear it click into place.

■ Mounting the body on the base

Please the hook into the base and push the body into the base until you hear it click into place.
To remove the body from the base, pull the body towards you while pressing down the lever.



3.WIRING

■ Compensating Lead

- Use shielded polyethylene insulated vinyl sheathed cable for instrumentation for RS-485 input/output and power supply.
- Use shielded cable for RS-232C input/output.

■ Wiring precautions

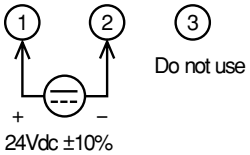
Be sure to use crimped terminals for wiring terminals.
When wiring is finished, check the connections for any miswiring before turning the power ON.

■ Connecting the power supply

⚠CAUTION

• Prevent the total power consumption of all linked modules from exceeding 100W.

Connect the 24Vdc power supply to terminals (1) and (2) on the base.



The power supply unit must be a UL approved Class 2 power supply unit or Class 2 transformer in order to apply UL.

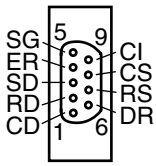
! Handling Precautions

- Power is mutually connected between linked modules.
  Supply power to one of the linked modules.
- Select a power supply that can cover the total power consumption of all linked modules.

■ Connecting for CH1 Communications(RS-232C)

Connect the cable to the D-SUB 9-pin connector on the CMC10G.

Pin No.	Signal	TERMINAL Contents
1 *1	CD	Unused
2	RD	Receive data (Peer device → CMC10G)
3	SD	Send data (CMC10G → Peer device)
4 *1	ER	Unused
5	SG	Signal ground
6 *1	DR	Unused
7 *2	RS	Unused
8 *2	CS	Unused
9	CI	Unused



*1 Pin Nos. 1, 4 and 6 are each connected internally.
*2 Pin Nos. 7 and 8 are connected internally.

■ Connecting for CH2 Communications(RS-485)

This channel is for a 5-lead or 3-lead RS-485 connection. The connector for this interface is installed.
Connect the terminating resistor (150Ω, 1/2W).

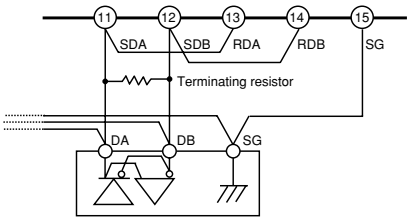


Fig: Example of connecting to 3-leads product

! Handling Precautions

Be sure to connect SG terminals each other.
Failure to do so might cause unstable communications.

■ Connecting for CH3 Communications(RS-485)

This channel is for a 3-lead RS-485 connection.
The connector for this interface is installed. This is shared with CH2.

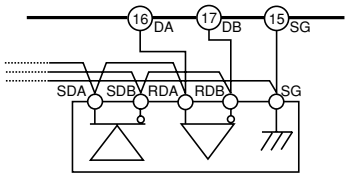


Fig: Example of connecting to 5-leads product

! Handling Precautions

- Do not additionally connect a terminating resistor because an equivalent resistor has been already built in for CH3. Therefore, even if other instrument used in combination requests a terminating resistor, never connect such resistor externally.
- Be sure to connect SG terminals each other. Failure to do so might cause unstable communications.

■ Connecting for CH4 Communications(RS-485)

This channel is for a 3-lead RS-485 connection.
This interface is connecting to the terminal of base.

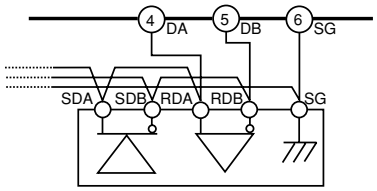


Fig: Example of connecting to 5-leads product

! Handling Precautions

- Do not additionally connect a terminating resistor because an equivalent resistor has been already built in for CH4. Therefore, even if other instrument used in combination requests a terminating resistor, never connect such resistor externally.
- Be sure to connect SG terminals each other. Failure to do so might cause unstable communications.

4.SETUP

To setup, provide the AP editor which is sold as option, Model number : ESTX240SWWJC000.
Because it is used also for another product, EST240Z, only a part of the editor is used for this product.
Refer to the Smart Terminal EST-Z Series Application Preparation user's manual (CP-SP-1088E).

5. MAINTENANCE

■ Changing the battery

⚠ CAUTION

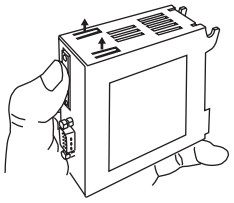
- **Do not throw used batteries into fire or discard them as general garbage. If you discard them at your site, follow regulations and rules stipulated by your local self-governing body.**
- **Do not short-circuit the batteries, and do not get them wet. If short-circuited, they may overheat or catch fire.**
- **If the battery is replaced, the clock data, backup contact area data and backup register area data will be lost.**

Replace with the following : 3V Lithium Button / Coin Cell, Types CR2430.
(Yamatake Model No. 81446345-001)

● Procedure

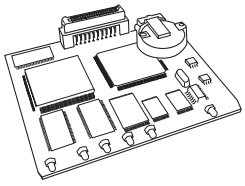
(1) Detach the unit from the base.

(2) Pull the printed wiring boards out of the case using the following procedure. Turn the unit upside-down. Push on the CH2/CH3 connector while gently prying up the two tabs on the bottom of the case near the connector. (It is not necessary to lift the tabs simultaneously.) This will release the hooks holding the printed wiring boards, which can then be pulled out.



(3) Separate the two printed wiring boards.

(4) Pry up the near side of the battery to release it from the battery holder, and remove the battery.



(5) Insert the new battery with the plus side up.

(6) Reassemble the two printed wiring boards.

(7) Align the connectors with the holes in the case, and insert the printed wiring boards into the case.

(8) Reattach the unit to the base.

NOTE

Change the battery by the date which is written on the label of the case.
(YYYY:means year, MM:means month)

6. DISPOSAL

When discarding, remove the battery and dispose of both the product and the battery as industrial waste, following local regulations.

- **Battery removal method**
  See ■ **Changing the battery** in section **5**. **MAINTENANCE**.

EU

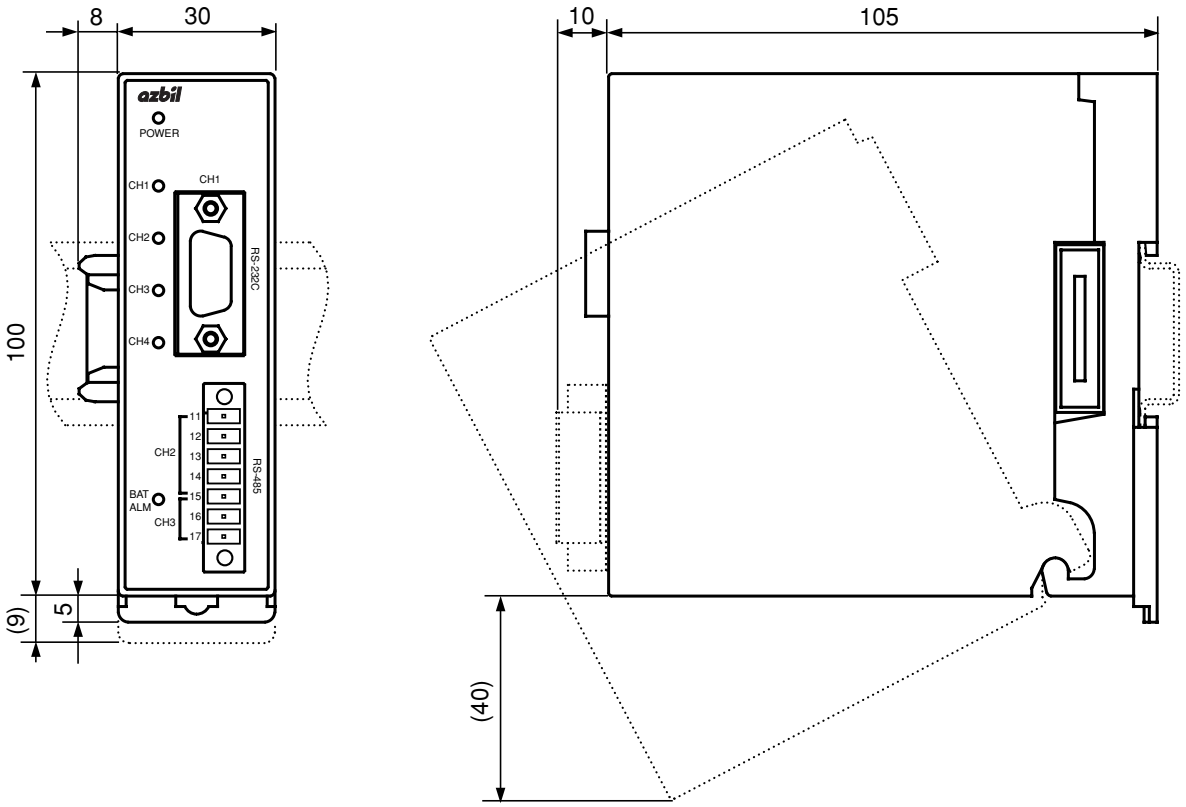
7.SPECIFICATIONS

■ Specifications

Item		Specifications	
Communications	CH1	RS-232C Full duplex Max. 15m D-sub 9pin	
	CH2	RS-485 Full duplex 5-lead Max. 500m connector	
	CH3	RS-485 Half duplex 3-lead Max. 500m connector	
	CH4	RS-485 Half duplex Max. 500m Screw terminal	
General specifications	Rated power voltage	24Vdc	
	Operating power voltage	21.6 to 26.4Vdc	
	Power consumption	Max. 3W	
	Insulation resistance	Min. 20MΩ by 500Vdc megger (between case and 24Vdc power terminal)	
	Dielectric strength	500Vac for 1min. (between case and 24Vdc power terminal)	
	Isolation	Between communication and power is isolated. Each CH of communication isn't isolated.	
	Memory backup	Min. 4 years at 25˚C	
	Operating condition	Ambient Temp.: 0 to 50˚C Ambient Humidity : 30 to 90%RH	
	Transport/storage conditions	Ambient Temp.: –20 to +70˚C Ambient Humidity : 10 to 95%RH	
	Screw tightening torque	Power terminal and CH4 communication terminal : 0.8 to 1.0N•m	
	Mounting	DIN rail mount or screw mount	
	Mask/Case	Mask/Case materials	Mask:Polycarbonate, Case:Polycarbonate, Base:Polycarbonate
		Mask/Case color	Mask:Navy blue, Case:Light gray, Base:Light gray
	Mass	Approx.200g	
	Applicable standards	EN61000-6-2, EN61000-6-4	
Accessories	User's Manual (No.CP-UM-5185E) 1 packet (This Manual)		
	CH2, CH3 Communication Conector 1 piece		
Maintenance parts	Battery Model No.:81446345-001		
Optional parts	RS-232C Cable Model No.:CBL232FFT02		

■ External Dimensions

Unit :mm



azbil

Yamatake Corporation
Advanced Automation Company

1-12-2 Kawana, Fujisawa
Kanagawa 251-8522 Japan

URL: http://www.azbil.com

Specifications are subject to change without notice. (08)

1st Edition: Issued in Sep. 2000 (W)
15th Edition: Issued in Sep. 2008 (S)